

ISSN 2524-0749 (Print)
ISSN 2524-0757 (Online)
DOI:10.28925/2524-0757.2020.2

Київський університет імені Бориса Грінченка



Київські історичні студії

Kyiv Historical Studies

Науковий журнал № 2(11), 2020

Рік заснування — 2015

Виходить двічі на рік

Київ — 2020

Засновник

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
КВ № 21908-11808Р (Серія «Історія»),
видане Міністерством юстиції України 23.02. 2016 р.

Рік заснування: у 2015 році
Виходить двічі на рік

З 2017 р. журнал є фаховим виданням з історичних наук.
Згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України
№ 1643 від 28.12.2019 р., Додаток 4, журнал увійшов до ка-
тегорії «Б» Переліку наукових фахових видань України

Журнал індексується в міжнародних
бібліографічних базах Index Copernicus,
Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory

Журнал підтримує політику відкритого доступу

Рекомендовано до друку Вченою радою Київського уні-
верситету імені Бориса Грінченка
(протокол № 9 від 29.10 2020 р.)

У журналі публікуються розвідки, присвячені актуаль-
ним проблемам історії, історіографії та джерелознавства, тео-
рії та методології історичної науки, а також рецензії на фахові
публікації; перевага надається дослідженням з історичної ур-
баністики, насамперед з історії Києва

URL: <http://istorstudio.kubg.edu.ua/index.php/journal/index>

ISSN 2524-0749 (Print)
ISSN 2524-0757 (Online)
DOI:10.28925/2524-0757.2020.2

Київські історичні студії

Науковий журнал

№ 2 (11) 2020

Липень–грудень

Головний редактор:

Михайловський Віталій Миколайович,
доктор історичних наук, доцент (Україна)

Заступники головного редактора:

Салата Оксана Олексіївна,
доктор історичних наук, професор (Україна).
Щербак Віталій Олексійович,
доктор історичних наук, професор (Україна).

Відповідальний секретар:

Будзар Марина Михайлівна,
кандидат історичних наук, доцент (Україна).

Технічний секретар:

Куцик Руслан Ростиславович,
кандидат історичних наук (Україна);

Редакційна колегія:

Андрєєв Віталій Миколайович,
доктор історичних наук (Україна);
Бачинська Олена Анатоліївна,
доктор історичних наук (Україна);
Бурдо Наталія Борисівна,
кандидат історичних наук (Україна);
Відейко Михайло Юрійович,
доктор історичних наук (Україна),
Гуменюк Олена Анатоліївна,
кандидат історичних наук (Україна);
Кривошея Ірина Іванівна,
доктор історичних наук (Україна);
Котова Надія Сергіївна,
доктор історичних наук (Україна)
Рассамакін Юрій Якович,
кандидат історичних наук (Україна);
Саган Галина Василівна,
доктор історичних наук (Україна);
Срібняк Ігор Володимирович,
доктор історичних наук (Україна);
Черемісін Олександр Вікторович,
доктор історичних наук (Україна).

Іноземні члени редакційної колегії:

Ротері Марк (Rothery Mark),
доктор філософії, (Велика Британія (Англія));
Руссєв Ніколай (Russev Nikolai),
доктор історичних наук (Молдова).

© Автори публікацій, 2020
© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2020

Founder

BORIS GRINCHENKO
KYIV UNIVERSITY

Certificate of State Registration
of Printed Mass Media (Series "History")
KB: 21908-11808R dated 23.02.2016
issued by the Ministry of Justice of Ukraine

The year of foundation: 2015
Frequency: semi-annual

The journal has been a professional publication on historical sciences since 2017. According to the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1643 dated 28.12.2019 (Annex 4), the journal is included on the List of Scientific Professional Editions of Ukraine (category "B")

The journal is indexed
in international scientific database Index Copernicus,
Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory

The journal supports open access policy

Recommended for publication by the Academic Council
of Borys Grinchenko Kyiv University
(Rec. No. 9 dated 29.10. 2020)

The journal publishes materials on topical issues of history, historiography and source studies, theory and methodology of history, as well as reviews of professional publications; preference is given to research on urban history, especially the history of Kyiv

URL: <http://istorstudio.kubg.edu.ua/index.php/journal/index>

ISSN 2524-2749 (Print)
ISSN 0757-2749 (Online)
DOI:10.28925/2524-0757.2020.21

Kyiv Historical Studies

Scientific Journal

№ 2 (11) 2020

July-December

Editor-in-Chief:

Vitaliy Mykhaylovskyi,
Doctor of History (Ukraine).

Deputy Editors:

Oksana Salata,
Doctor of History (Ukraine).
Vitalii Shcherbak,
Doctor of History (Ukraine).

Executive Secretary:

Maryna Budzar,
PhD in History (Ukraine).

Technical Secretary:

Ruslan Kutsyk,
PhD in History (Ukraine).

Editorial Board Members:

Vitaliy Andryeyev,
Doctor of History (Ukraine).
Olena Bachynska,
Doctor of History (Ukraine).
Nataliya Burdo,
PhD in History (Ukraine).
Mykhailo Videiko,
Doctor of History (Ukraine).
Olena Gumeniuk,
PhD in History (Ukraine).
Nadia Kotova,
Doctor of History (Ukraine).
Iryna Kryvosheia,
Doctor of History (Ukraine).
Yuri Rassamakin,
PhD in History (Ukraine).
Halyna Sahan,
Doctor of History (Ukraine).
Ihor Sribnyak,
Doctor of History (Ukraine).
Oleksandr Cheremisin,
Doctor of History (Ukraine).

Guests Editors:

Mark Rothery,
PhD in History (England, United Kingdom).
Nikolai Russev,
Doctor of History (Moldova)

© Authors of publications, 2020
© Borys Grinchenko Kyiv University, 2020

ЗМІСТ

КИЇВ І КИЯНИ У СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ

| | |
|--|----|
| <i>Кухто А.</i> Київська приватна чоловіча гімназія Андроника Степовича: створення та особливості функціонування | 6 |
| <i>Іванюк Л., Март'янова Я.</i> Інфраструктурні проекти київської міської думи у 1906–1910 рр.: за матеріалами періодики | 16 |
| <i>Мусіяченко О.</i> Ділова документація як джерело дослідження музичного середовища Києва другої половини ХІХ — початку ХХ ст. | 24 |
| <i>Драч О.</i> «У житті поки “щастить”»: освітня траєкторія пересічної киянки модерної доби за автобіографією. | 29 |
| <i>Яненко А.</i> «Віддалення й невідомості трамвайного руху дуже перешкоджають одвідуванню наукових закладів...»: пожителі Києво-Печерської Лаври 1920-х — початку 1930-х рр. | 38 |

ВСЕСВІТНЯ ІСТОРІЯ

| | |
|--|----|
| <i>Перець В.</i> Роль басилевсів в організації ремісничого виробництва за даними табличок серії Jn. | 45 |
| <i>Срібняк І., Шнайдер В.</i> Часопис «Просвітний листок» як джерело для реконструкції історії розвитку української громади у таборі Вецляр, Німеччина (1916 р.) | 50 |
| <i>Саган Г., Трофимченко А.</i> Успіхи шкільної освіти в Республіці Корея: історичні чинники сучасного формування. | 60 |
| <i>Ковалевська О.</i> Місця пам'яті полеглих воїнів Війська Польського в сучасних меморіальних практиках українців і поляків | 66 |

ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

| | |
|--|-----|
| <i>Калакура Я.</i> Антропоцентризм і соціокультурний підхід як складники цивілізаційного осмислення історії України | 69 |
| <i>Гошко Т., Рудь В., Хофманн К.</i> Нові знахідки мідних виробів трипільської культури з басейнів Дністра й Південного Бугу. | 81 |
| <i>Мотуз М.</i> Позиція послів Белзького воєводства на Торунському сеймі 1576 року | 86 |
| <i>Шиманський Є.</i> Вищі земські урядники Чернігівського воєводства в 1696–1733 рр. | 91 |
| <i>Клименко Н.</i> Співпраця О. Лотоцького й Б. Грінченка щодо створення та поширення україномовної книжкової продукції у 1894–1900 рр. | 98 |
| <i>Бонь О.</i> Табірне повсякдення київських професорів-гуманітаріїв: БАМЛАГ | 106 |
| <i>Салата О.</i> Періодичні видання в системі нацистської пропаганди на окупованих територіях України у 1941–1943 рр. | 116 |

ДЖЕРЕЛОЗНАВСТВО

| | |
|--|-----|
| <i>Мицик Ю.</i> Миргородські документи «книги-архіву» Спасо-Преображенського Мгарського монастиря ХVІ–ХVІІІ ст. | 125 |
| <i>Ковальов Є.</i> «Народ хотів свободи» — відображення київської козащини 1855 року в листуванні та щоденникових нотатках Г. Галагана | 131 |

РЕЦЕНЗІЇ ТА ПРИМІТКИ

| | |
|--|-----|
| <i>Щербак В.</i> До джерел української держави ранньомодерної епохи: Сіверщина гетьманських часів. ТТ. 1–2: ХVІІ — ХVІІІ ст. Збірники архівних документів / Упоряд.: Ю. Мицик; І. Тарасенко. К., 2019–2020. | 137 |
| <i>Ковальов Є.</i> Імперські ідентичності в українській історії ХVІІІ — першої половини ХІХ ст. / Колективна монографія за ред. В. Ададурова і В. Склокіна. Львів: Вид-во УКУ, 2020. 304 с. | 139 |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

CONTENTS

KYIVANS AND KYIV IN SOCIOCULTURAL BACKGROUND IN UKRAINE

| | |
|---|----|
| <i>Kukhto A.</i> Andronyk Stepovych Kyiv Private Gymnasium: establishment and function peculiarities | 6 |
| <i>Ivanyuk O., Martianova Ya.</i> Infrastructure projects of the Kyiv city дума in the 1906–1910 biennium: according to the materials of periodicals | 16 |
| <i>Musiichenko O.</i> Business documentation as research source of Kyiv music environment in late 19 – early 20 c. | 24 |
| <i>Drach O.</i> “Life is still ‘lucky’”: educational trajectory of the average Kyivan woman in the modern era based on the autobiography..... | 29 |
| <i>Yanenko A.</i> “Distance and disadvantages of tram traffic have made access to research institutions difficult”: dwellers of the Kyiv-Pechersk monastery in the 1920s – in the early 1930s | 38 |

WORLD HISTORY

| | |
|---|----|
| <i>Pereshch V.</i> The Pylian basileis according to the texts of the Jn series | 45 |
| <i>Sribniak I., Schneider V.</i> Periodical «Prosvitnii Lystok» (“Enlightenment Leaf”) as source for reconstructing of history of Ukrainian Community development in Wetzlar Camp, Germany (1916) | 50 |
| <i>Sagan G., Trofymchenko A.</i> Successes of school education in the Republic of Korea: historical factors of modern reform..... | 60 |
| <i>Kovalevska O.</i> Memorial places for the Polish Army fallen soldiers in modern memorial practices of Ukrainians and Poles..... | 66 |

HISTORY OF UKRAINE

| | |
|---|-----|
| <i>Kalakura Ya.</i> Anthropocentrism and sociocultural approach as components of civilization understanding of the ukrainian history | 69 |
| <i>Hoshko T., Rud V., Hofmann R.</i> New findings of copper items of the Trypillia culture from the Dniester and the Southern Bug rivers basin | 81 |
| <i>Motuz M.</i> Position of ambassadors of the Belz voivodeship at the Torun sejm of 1576 | 86 |
| <i>Shymanskyi Ye.</i> The highest terrestrial officials of the Chernihiv voivodeship (1696–1733) | 91 |
| <i>Klymenko N.</i> Cooperation between Oleksandr Lototsky and Borys Grinchenko in creating and distributing book production published in Ukrainian during 1894–1900s..... | 98 |
| <i>Bon O.</i> Camp daily routine of Ukrainian professors-humanitarians: BAMLAGE | 106 |
| <i>Salata O.</i> Periodicals in the system of nazi propaganda in occupied territories of Ukraine in 1941–1943. | 116 |

SOURCES STUDIES

| | |
|---|-----|
| <i>Mytsyk Yu.</i> Myrhorod documents from the “book-archive” of the Savior-Transfiguration Mgarsky monastery of the XVII–XVIII centuries..... | 125 |
| <i>Kovalov Ye.</i> “People wanted freedom”: reflection of the “Kievan Kozachchyna” of 1855 in the correspondence and diary notes by Hryhoriy Galagan..... | 131 |

REVIEWS AND NOTES

| | |
|---|-----|
| <i>Shcherbak V.</i> To the Sources of the Ukrainian State of the Early Modern Era: Sivershchyna of the Hetman’s Time. Collection of archival documents. Vol. I–II: 17–18 century / Yu. Mytsyk, I. Tarasenko (Comps.). Kyiv, 2019–2020. | 137 |
| <i>Kovalov Ye.</i> Imperial Identities in Ukrainian History (late 18 — early 19 c) / Collective Volume edited by Vadym Adadurov and Volodymyr Sklokin. Lviv, 2020. | 139 |

| | |
|--|-----|
| INFORMATION ABOUT AUTHORS | 142 |
|--|-----|

Тетяна Гошко

ORCID ID 0000-0002-3523-7062

Віталій Рудь

ORCID ID: 0000-0001-8087-2236

Роберт Хофманн

ORCID ID: 0000-0002-0028-6155

УДК 902:669.3]:94(477.5)"636"

DOI: 10.28925/2524-0757.2020.2.11

НОВІ ЗНАХІДКИ МІДНИХ ВИРОБІВ ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ З БАСЕЙНІВ ДНІСТРА ТА ПІВДЕННОГО БУГУ

Стаття присвячена технологічному дослідженню невеликої колекції кованих мідних виробів, знайдених на поселеннях трипільської культури з басейнів Дністра та Південного Бугу етапів BI-BII та BII. Вироби вивчено методами природничих наук. Встановлені технологічні прийоми характерні для цього часу й цілком співвідносяться із висновками попередніх досліджень трипільського металу.

Ключові слова: трипільська культура, мідні вироби, металографічний та рентгенофлуоресцентний аналізи.

Tetiana Hoshko,

Vitalii Rud,

Robert Hofmann

NEW FINDINGS OF COPPER ITEMS OF TRYPILLIA CULTURE

FROM THE DNIESTER AND THE SOUTHERN BUG RIVERS BASIN

Metal items are rare findings at the settlements of the Cucuteni-Trypillia Cultural Complex during archaeological investigations. The investigation of the five recently found items were performed by X-ray fluorescence and metallographic methods. The results of the investigation are presented in the article. The origin of the items was from such settlements as Hariachkivka 8, Trostianchyk and Andriivka, belonged to BI-BII and BII stages of the Trypillia culture. It has been established that all items are made of melted copper. Forging of billet took place in a hot state. They were repeatedly heated and got a significant deformation. The forging temperature decreased till the edge. Smith welding was traced both visually and with the help of metallographic analysis on two awls from the Andriivka and Trostianchyk settlements. The popularity of welding in the production of piercing tools is typical for metalworking of Trypillia middle stages. According to N. V. Ryndina the copper was imported in the form of metal strips, which are sometimes found at the settlements.

Key words: Trypillia culture, copper items, metallographic and X-ray fluorescence methods.

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2020

© Гошко Т., Трофимченко А., 2020

Вироби з металу — рідкісна знахідка на поселеннях Культурного комплексу Кукутень-Трипілля (КККТ) під час археологічних досліджень. Тому кожна річ надає важливу інформацію про технологічні уміння трипільських майстрів.

Під час досліджень поселень трипільської культури у Вінницькій області на поселеннях Тростянчик (Тростянецький р-н) та Гарячківка 8 (Крижопільський р-н) було знайдено декілька металевих виробів, а саме намистина, фрагмент (кілечко) спіраль-но-трубчастої пронизки та шила (рис. 1). Ще одне шило знайдене на поселенні Андріївка Новомиргородського р-ну Кіровоградської області. Всі вироби пройшли рентгенофлуоресцентний та металографічний аналіз.

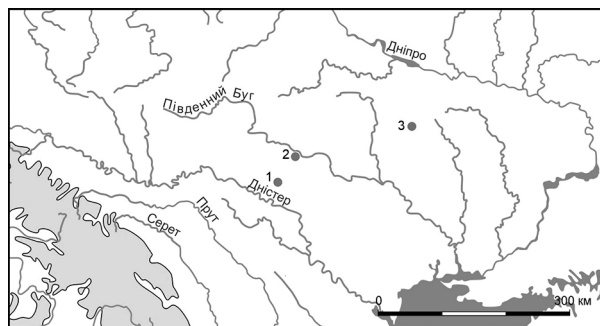


Рис. 1. Карта поселень трипільської культури, згаданих у тексті: 1 — Гарячківка 8, 2 — Тростянчик, 3 — Андріївка

Методи. Хімічний склад виробів визначався на рентгенофлуоресцентному спектрометрі СЕР-01 ААЕС.412131.001, модифікації «ElvaX Light» із розширеним діапазоном у бік легких елементів.

Реєстрація звичайних спектрів проводилася під напругою випромінювача 35 кВ та легких спектрів під напругою 12 кВ. Час набору кожного спектру становив 180 секунд. Реєстрація флуоресцентного випромінювання від досліджуваної проби здійснювалася за допомогою напівпровідникового Si-Pin детектора виробництва Amptek (USA) з термоелектричним охолодженням. У процесі дослідження проб встановлювалися такі режими роботи рентгенівської трубки (МОХТЕК, матеріал анода Pd): напруга 45 кВ, анодний струм у межах 0–100 мкА.

Поріг чутливості спектрометра для олова й нікелю (Ni) — 0,05%, цинку (Zn) — 0,1%, свинцю (Pb) — 0,02%, срібла (Ag) — 0,01%, стибію (Sb) — 0,01%, бісмуту (Bi) — 0,008%, кобальту (Co) — 0,08%.

Склад металу виробів досліджувався на очищений від окислів поверхні. Для металографічного аналізу шліф виготовлявся на предметі.

Характеристика поселень та контекст знахідок. Поселення Гарячківка 8, площею 7,5 га (за результатами магнітної зйомки), знаходиться на мисі, утвореному виходом балки до лівого берега р. Гарячківка. Річка є допливом р. Вільшанки, що належить до лівобережного басейну р. Дністер. Поселення датується етапом Трипілля VI–VII. Металевий виріб — деталь спірально-трубчастої пронизки — знайдено під час досліджень заглибленого об'єкту, розташованого поряд з мегаспородою. Дослідження здійснене у 2019 р. Східноподільською археологічною експедицією (СПАЕ) Інституту археології (ІА) НАН України, організованою у рамках діяльності CRC 1266 “Scales of Transformations” та підпроєкту D1 “Population agglomerations at Tripolye-Cucuteni mega-sites” Університету ім. Крістіана Альбрехта (Кіль, Німеччина).

Поселення Тростянчик, площею 3,24 га, розташоване на мисі лівого берега р. Недотіка, за 3,2 км західніше від місця, де річка впадає у Південний Буг. Керамічний комплекс поселення вказує на його належність до пам'яток групи Мерешовка-Четецує III (про групу: Ткачук Т., Шевчук Б., 2007. С. 14–40). Згідно з опублікованими радіовуглецевими датами поселення існувало у першій половині 40 ст. до н.е. (Rud V. et al., 2019. С. 11–39).

Металеві вироби знайдено на різних глибинах та у різних квадратах ями 3, розкопки якої проведено у 2015 р. СПАЕ ІА НАНУ (Рудь В. С. та ін., 2016а. С. 11–39; Рудь В. С., 2016. С. 65–75). Яма розташована на південно-західному краю поселення (Рудь та ін., 2016б). У перерізі має лійчасту форму, в плані нагадує неправильний овал (Рудь, 2016. С. 55–76). Витягнута за лінією північний схід — південний захід на 2,82 м. Ширина становить 1,76 м. Схоже, у трипільський час глибина ями не перевищувала 0,85 м. Темне, з сіруватим відтінком, компактне заповнення ями містило у великій кількості фрагменти керамічних виробів,

уламки каміння, кістки тварин, також траплялися мушлі Unio та знаряддя праці з різних матеріалів. У значній кількості трапилися фрагменти обпаленої глини, які є архітектурними деталями глиняно-дерев'яних наземних споруд, типових для КККТ. Це і фрагменти обмазки з домішкою полови, а також і фрагменти деталей інтер'єру (вимостки), виготовлених із глиняної маси практично без рослинних домішок. Крім того, у заповненні ями знайдено й дрібні керамічні вироби: зооморфна пластика (4 екз.), конуси (3 екз.), «хлібець», мініатюрні посудини (3 екз.). Ґрунт, в якому перебували знахідки, містив велику кількість попелу по всьому об'єму об'єкта.

На мисі правого берега р. Гептурка (Турія) розташоване поселення Андріївка, площею близько 13–15 га. Місце поселення знаходиться не більш ніж за 0,5 м на північ від місця впадіння річки в р. Велика Вись (Велика Вись → Синюха → Південний Буг) (Федоров С. С., Рудь В. С., 2015. С. 116–118). Поселення належить до другої фази розвитку володимирської групи етапу VII (Рыжов С., 2015. С. 153–166).

Металевий виріб знайдено під час чергової розвідки С.С. Федорова в другій половині 2000-х рр. у межах трипільського поселення на поверхні зораного поля та люб'язно передано нам для аналізу.

Морфологія та метричні показники виробів. Проаналізована колекція складається із п'яти виробів. Спірально-трубчаста пронизка з Гарячківки 8, від якої знайдений один виток, (лабораторний № 2012) була виготовлена з круглого (трохи сплющеного всередині) в перерізі дроту діаметром 1,5 мм, діаметр виробу 8 мм (рис. 2, позиція 2). Намистина з Тростянчика (лабораторний № 1307), діаметром 5 мм та шириною 3,5 мм, скручена з лінзоподібної в перерізі заготовки, пласким боком до середини (рис. 2, позиція 1).

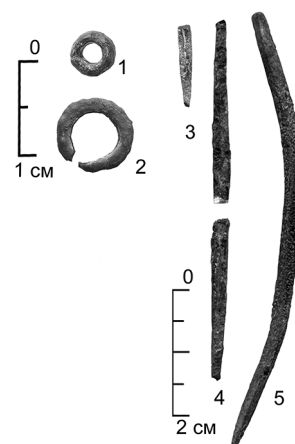


Рис. 2. Металеві вироби, що пройшли дослідження:
1 — намистина з Тростянчика;
2 — виток спірально-трубчастої підвіски з Гарячківки 8;
3 — фрагмент шила з Тростянчика;
4 — шило з 2-х фрагментів із Тростянчика;
5 — шило з Андріївки

Усі шила в колекції квадратні в перерізі по всій довжині. На черешку цілого шила з Андріївки (лабораторний № 1306) грані трохи заокруглені (рис. 2, позиція 5). Його довжина 71 мм. Шило (лабораторний № 1309) із Тростянчика розламане на дві частини, квадратне в перерізі по всій довжині й загострене з обох кінців (рис. 2, позиція 4). Загальна довжина збереженої частини виробу — 54,5 мм. Посередині переріз виробу 2,7 мм, а до кінців звужується до 1,5 мм. Колючі частини виробу обламані в давнину. З іншого шила (лабораторний № 1308) із Тростянчика, навпаки, маємо лише робочу колючу частину довжиною 13,5 мм. Ледь помітний квадратний переріз стає більш чітким у бік черешка (рис. 2, 3). Найбільша товщина знаряддя — 2,3 мм.

Знайдені вироби належать до двох із п'яти (колючі дрібні знаряддя, прикраси, колюча зброя, ударна зброя, заготовки) відомих у Трипіллі видів мідних виробів — це колючі дрібні знаряддя та прикраси. До першого з них зараховуємо шила,

а до другого — намистину та пронизку. Намистина з Тростянчика має сплющено-сферичну форму. Схожі вироби є типовими для КККТ і трапляються на всіх етапах існування культурного комплексу (Рындина Н. В., 2004. С. 238–258).

Результати рентгенофлуоресцентного та металографічного досліджень. У таблиці 1 наведені результати аналізу металу. За його результатами бачимо, що всі вироби виготовлено з міді. Одразу необхідно відмітити, що результати спектрального аналізу виробів із Тростянчика опубліковано раніше (Рудь В. С., 2016. С. 74). Проте, за результатами попередніх досліджень, високий вміст цинку в складі металу шил із Тростянчика (лабораторні № 1308, № 1309) викликав запитання, що й спонукало провести вдруге дослідження інших ділянок обох предметів. Деяку розбіжність результатів нових аналізів з попередніми можна пояснити нерівномірністю в розподілі елементів у металі.

Таблиця 1

РЕЗУЛЬТАТИ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛІЗУ МЕТАЛУ

| Лаб. № | Cu | Sn | Pb | Ag | Sb | Fe | Ni | Co | Ca | S | Cl |
|--------|--------|-------|-------|--------|--------|------|-----|-----|-------|-------|-------|
| 1306 | 96,893 | – | 0,048 | 0,027 | ~0,025 | сл. | – | – | 0,295 | 0,057 | 2,583 |
| 1307 | 99,004 | – | – | ~0,016 | – | сл. | сл. | сл. | 0,389 | 0,011 | 0,48 |
| 1308 | 98,043 | – | 0,086 | 0,036 | – | 0,23 | – | сл. | 0,686 | – | 0,866 |
| 1309 | 98,144 | – | 0,09 | 0,081 | – | 0,14 | – | сл. | 0,089 | 0,054 | 1,346 |
| 2012 | 98,44 | 0,036 | – | 0,047 | – | – | – | – | 0,099 | 0,026 | 1,237 |

Примітки: 1306 — шило з Андріївки; 1307 — намистина з Тростянчика; 1308 — вістря шила з Тростянчика; 1309 — розламане шило з Тростянчика; 2012 — кілечко від пронизки з Гарячківки 8

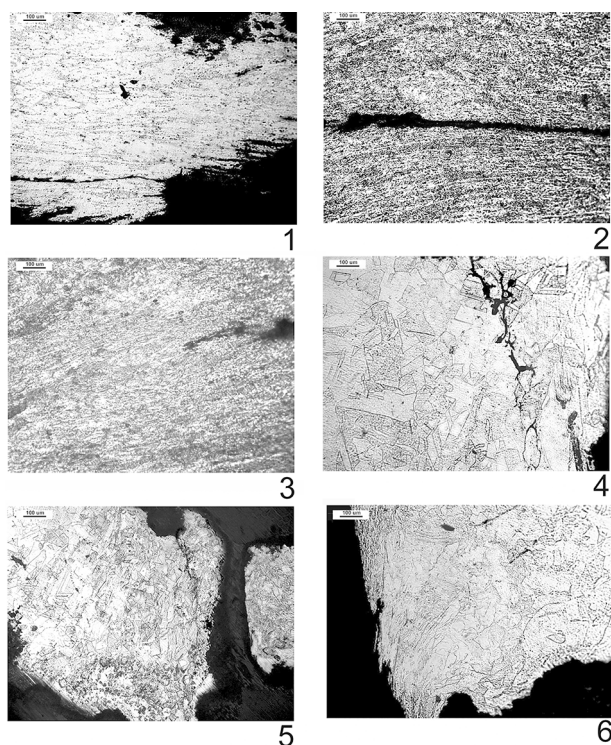


Рис. 3. Мікроструктури: 1–3 — шило з Андріївки; 4–6 — намистина з Тростянчика

Металографічне дослідження шила з Андріївки (лабораторний № 1306) здійснене на вістрі виробу. На шліфі спостерігається шов, який іде від середини виробу, але не доходить до кінця вістря (рис. 3, позиції 1–2). Евтектика $\text{Cu-Cu}_2\text{O}$ на вістрі плавно витягнута куванням, а в кінці видимого шва (тобто ближче до центра шила) вона наче повторює згин вдвоє прутка-заготовки (рис. 3, позиція 3). Складається враження, що заготовка була складена вдвоє, а вістря зробили на згині. Плавно витягнуті зерна в напрямку кування вказують на гарячу деформацію, адже евтектика $\text{Cu-Cu}_2\text{O}$ може викликати холодноламкість. Значна її кількість свідчить про низьку техніку плавлення і невдало розкислену мідь. Нерівна поверхня шила утворилася внаслідок вільного кування. Ступінь обтискування металу сягав 80–90%. Мікротвердість металу становить 122,02 кг/мм².

Мікроструктура намистини (лабораторний № 1307) з Тростянчика вивчалася на боковій поверхні та в місці стику кінців — на шві. Лише на поверхні та в області шва спостерігається евтектика $\text{Cu-Cu}_2\text{O}$. Мікроструктуру складають крупні зерна з двійниками (рис. 3, позиції 4–6). У місці стику кінців заготовки зерна деформовані (рис. 3, позиція 6). Мікротвердість металу 109,9 кг/мм².

Намистина скручена з викуваного на однобічному жолобчастому ковадлі прутка, обрубаного в холодному стані до потрібних розмірів. Із цим можна пов'язати тріщину впоперек одного з кінців прутка та деформовану мікроструктуру на іншому (рис. 3, позиції 4, 6). Кінці прутка з'єднані встик. Слідів додаткового ковальського зварювання не відстежується. Заготовка для кування нагрівалася до високих температур — близько 700–800°C. Скручування у намистину відбувалося теж у нагрітому стані.

На одній із граней фрагмента шила (лабораторний № 1308) з Тростянчика неозброєним оком видно поздовжній ковальський шов, який не доходить до самого вістря (рис. 2, позиція 3), проте місце зварювання простежується за ланцюжком окисних сполук (рис. 4, позиція 1). Шліф зроблений на полірованій поверхні предмета поблизу вістря. Мікроструктура — крупні зерна з великою кількістю двійників (рис. 4, позиція 2), в напрямку вістря набувають помітної видовженості (рис. 4, позиція 3). Мікротвердість металу 115,4 кг/мм². Фрагмент шила невеликий, тому важко зрозуміти, якою була температура кування усього предмета. З огляду на мікроструктуру, кування на дослідженій ділянці відбувалося за температури близько 500 С зі зниженням її на самому вістрі.

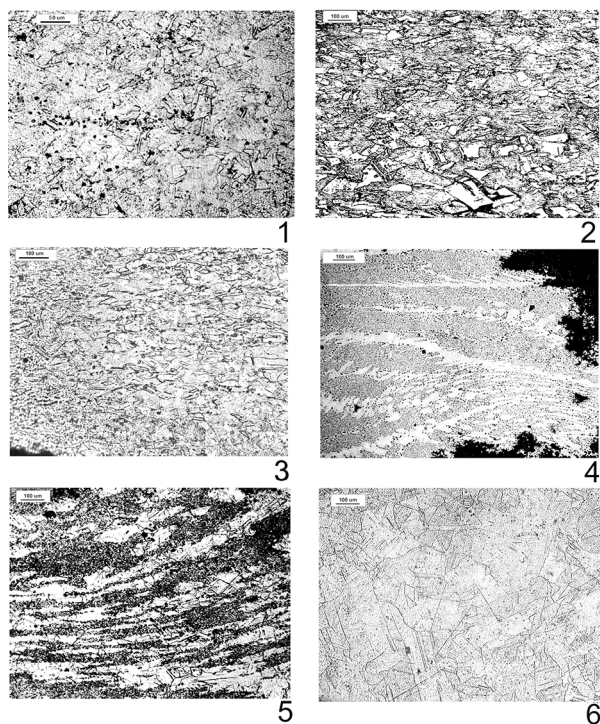


Рис. 4. Мікроструктури:
1–3 — фрагмент шила з Тростянчика;
4–5 — шило з 2-х фрагментів із Тростянчика
(до травління і після травління);
6 — підвіска з Гарячківки 8

Металографічне дослідження розламаного шила (лабораторний № 1309) із Тростянчика здійснено на одній із двох частин поблизу вістря. Мікроструктура складається із плавно витягнутих ланцюжків евтектики й дрібних зерен із двійниками (рис. 4, позиції 4–5). Мікротвердість металу 112,4 кг/мм². Насичення металу евтектикою свідчить про погано розкислений метал. Кування було вільним (нерівна поверхня) і проводилося у гарячому стані.

Технологічне дослідження кілечка від спірално-трубчастої пронизки з Гарячківки 8 (лабораторний № 2012) здійснене на боковій поверхні цілого предмета. Мікроструктура, що складається з крупних зерен із двійниками, відображає кінцеве нагрівання заготовки. Мікротвердість не вимірювалася, бо виріб замалий. Викуваний круглий в перерізі дріт, навивали, ймовірно, на круглий в перерізі металевий стрижень у гарячому стані, бо внутрішня поверхня кілечка помітно сплюснена.

Висновки. Досліджені вироби походять із трипільських поселень лівобережного басейну Дністра (Гарячківка 8) та правобережжя (Тростянчик) й лівобережжя (Андріївка) Південного Бугу. Абсолютні дати вказують на існування поселення Тростянчик протягом першого століття IV тис. до н. е. У цьому проміжку, схоже, існувало й поселення Андріївка, адже обидва поселення віднесено до етапу VII Трипільля. Передують їм поселення Гарячківка 8, яке належить до етапу Трипільля VI–VII. Вироби із Гарячківки 8 та Тростянчика пов'язує археологічний контекст, адже їх знайдено в ямах. Варто наголосити, що знахідка трьох виробів в невеликій за об'ємом, але компактно заповненій різними артефактами ямі вказує на побутування значної кількості металевих виробів.

Усі проаналізовані вироби виготовлено з виплавленої міді. Кування заготовок відбувалося у гарячому стані з неодноразовими нагріваннями та значною деформацією. Температура кування знижувалася до вістря. Ковальське зварювання простежено як візуально, так і за допомогою металографічного аналізу на двох шилах — із Андріївки (лабораторний № 1306) й Тростянчика (лабораторний № 1308). Популярність зварювання у виробництві колючих знарядь характерне для трипільської металлообробки середніх етапів розвитку культури. Пояснення цьому Н.В. Риндіна вбачає у формах імпорту міді у вигляді смуг металу, які часом знаходять на поселеннях (Риндіна Н. В., 1998. С. 132).

Подяки. Польові археологічні дослідження на поселенні Гарячківка 8 профінансовані Gertman Research Foundation (DFG), номер проєкту 2901391021 — SFB 1266.

ДЖЕРЕЛА

1. Рудь В.С., Федоров С.С., Зайцева О.В. Розвідки пам'яток трипільської культури на півдні Вінниччини. *Археологічні дослідження в Україні 2015*: зб. наук. ст. / гол. ред. Ю.В. Болтрик. Київ: Стародавній світ. 2016а. С. 10–12.
2. Рудь В., Улрау Р., Манігда О. Геоманітна зйомка та географічне моделювання у вивченні поселення Тростянчик. *Вісник рятівної археології (Acta Archaeologiae Conservativae)*. Львів: НДЦ «Рятівна археологічна служба» ІА НАН України. 2016b. Вип. 2. С. 55–76.
3. Рудь В.С. Заглиблені об'єкти з поселення Тростянчик. *Археологія*. 2016. №3. С. 65–75.
4. Рыжов С. Владимировская локально-хронологическая группа западно трипольской культуры в Буго-Днепровском междуречье. *Культурний комплекс Кукутень-Трипілля та його сусіди. Збірка наукових праць пам'яті Володимира Круця*/ за ред. О. Дяченко, Ф. Менотті, С. Рижов, К. Бунятян, С. Кадров. Львів: Астролябія. 2015. С. 153–166.
5. Рындина Н.В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Восточной Европы (истоки и развитие в неолите-энеолите). Эдиториал УРСС. Москва. 1998. 208 с.
6. Риндіна Н.В. Металообробне виробництво трипільської культури. *Енциклопедія трипільської цивілізації*. Київ. 2004. Т. 1. С. 223–260.
7. Ткачук Т., Шевчук Б. Трипільське поселення Мошанець і деякі проблеми етапу BII. *Археологічні дослідження Львівського університету*. 2007. Вип. 10. С. 14–40.
8. Федоров С.С., Рудь В.С. Багатошарова пам'ятка Андріївка. *Археологічні дослідження в Україні 2014*: зб. наук. ст. / гол. ред. Ю.В. Болтрик. Київ: Стародавній світ. 2015. С. 116–118.
9. Rud V., Zaitseva O., Hofmann R., Rauba-Bukowska A., Kosakivskyi V. Unique Pottery Kiln Construction? The interpretation of Massive Clay Objects from the Trostianchyk Site of the Trypillia Culture. *Sprawozdania Archeologiczne*. 2019. № 71. С. 11–39. URL: <https://doi.org/10.23858/SA71.2019>

REFERENCES

1. Fedorov, S. S., & Rud, V.S. (2015). Bahatosharova pamiatka Andriivka (Yu.V. Boltryk, Ed.). *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini*, 2014 [in Ukrainian].
2. Rud, V. S. (2016). Zahlybleni obiekty z poselennia Trostianchyk. *Arkheolohiia*, 3, 65–75 [in Ukrainian].
3. Rud, V. S., Fedorov, S. S., & Zaitseva, O. V. (2016). Rozvidky pamiatok trypils'koi kultury na pivdni Vinnychchyny. (Yu. V. Boltryk, Ed.). *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini* 2015, 10–12 [in Ukrainian].
4. Rud, V., Ulrau, R., & Manihda, O. (2016). Heomahnitna ziomka ta heohrafichne modeliuвання u vyvchenni poselennia Trostianchyk. *Visnyk riativnoi Arkheolohii (Acta Archaeologiae Conservativae)*, 2, 55–76 [in Ukrainian].
5. Rud, V., Zaitseva, O., Hofmann, R., Rauba-Bukowska, A., Kosakivskyi, V. (2019). Unique Pottery Kiln Construction? The Interpretation of Massive Clay Objects from the Trostianchyk Site of the Trypillia Culture. *Sprawozdania Archeologiczne*, 71, 11–39 [in Polish]. <https://doi.org/10.23858/SA71.2019>
6. Ryzhov, S. (2015). Vladimirovskaia lokalno-khronologicheskaiа grupa zapadnotripolskoi kultury v Bugo-Dneprovskom mezhdurechie. In O. Diachenko, F. Menotti, S. Ryzhov, K. Buniatian, S. Kadrov (Eds.). *Kulturnyi kompleks Kukuten-Trypilla ta yoho susidy*, Zbirka naukovykh prats pamiati Volodymyra Krutsa, Lviv: Astroliabiiа, 153–166 [in Russian].
7. Ryindina, N. V. (1998). Drevneishee metalloobrabatyvaiushchee proizvodstvo Vostochnoi Yevropy (istoki i razvitie v neolite-eneolite). Editorial URSS, Moskva [in Russian].
8. Ryindina, N. V. (2004). Metalobrobne vyrobnytstvo trypils'koi kultury. *Entsyklopediia trypils'koi tsyvilizatsii*, Kyiv, 1, 223–260 [in Ukrainian].
9. Tkachuk, T. & Shevchuk, B. (2007). Trypilske poselennia Moshanets i deiaki problemy etapu BII. *Arkheolohichni doslidzhennia Lvivskoho universytetu*, 10, 14–40 [in Ukrainian].

Дата надходження статті до редакції: 12.08.2020